製品安全データシート

販売者情報	会社	LECO ジャパン合同会社
	住所	〒105-0014 東京都港区芝 2 丁目 13 番 4 号 住友不動産芝ビル 4 号館
	担当	MSDS 担当者
	電話番号	(03) 6891-5800　FAX 番号　(03) 6891-5801
製造者情報	会社	LECO Corporation
	住所	3000 Lakeview St. Joseph, Michigan 49085, U.S.A.

整理番号 00660

作成：平成 13 年 9 月 10 日

改訂：平成 24 年 6 月 18 日

製品名（化学名、商品名等）　**Steel Calibration Sample**　　Standard Reference Material

スチール キャリブレーション サンプル　スタンダード リファレンス マテリアル

物質の特定

単一製品・混合物の区別	混合物					
化学名	鉄	カーボンブラック	マンガン	シリコン	硫黄	スズ
成分及び含有量(wt%)	95-99	0.01-1.0	0.25-1.65	<0.5	<0.5	<1.0
化学式又は構造式	Fe	C	Mn	Si	S	Sn
官報公示整理番号						
化審法						
安衛法 (＊印適用法令参照)	対象外*	対象外*	＊	対象外*	対象外	対象外＊
PRTR 法	対象外	対象外	対象物 (第 1 種 412)	対象外	対象外	対象外
ＣＡＳ　No.	7439-89-6	7440-44-0	7439-96-5	7440-21-3	7704-34-9	7440-31-5
国連分類及び国連番号	1383	1361	3208	1346	1350	

P/N: **501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-552, 501-553, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-647, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-992, 501-995, 502-016, 502-064, 502-072, 502-102, 502-106, 502-148, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-255, 502-256, 502-269, 502-280, 502-328, 502-348, 502-257, 502-364, 502-402, 502-412, 502-416, 502-494, 502-494-001, 502-494-010**

危険有害性の分類

GHS 分類

［カーボンブラック］

物理化学的危険性		健康に対する有害性	
火薬類	分類対象外	急性毒性（経口）	区分外
可燃性・引火性ガス	分類対象外	急性毒性（経皮）	分類できない
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
高圧ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
引火性液体	分類対象外	急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
可燃性固体	分類できない	皮膚腐食性・刺激性	区分外
自己反応性化学品	分類対象外	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分外
自然発火性液体	分類対象外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性固体	区分外	皮膚感作性	分類できない
自己発熱性化学品	区分 1-2（動植物系原料）、分類できない（鉱物系原料）	生殖細胞変異原性	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外	発がん性	区分 2
酸化性液体	分類対象外	生殖毒性	分類できない
酸化性固体	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	分類できない
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1（肺）
金属腐食性物質	分類できない	吸引性呼吸器有害性	分類できない
		環境に対する有害性	
		水生環境急性有害性	区分外
		水生環境慢性有害性	分類できない

シンボル

P/N: **501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-552, 501-553, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-647, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-992, 501-995, 502-016, 502-064, 502-072, 502-102, 502-106, 502-148, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-255, 502-256, 502-269, 502-280, 502-328, 502-348, 502-257, 502-364, 502-402, 502-412, 502-416, 502-494, 502-494-001, 502-494-010**

注意喚起語:	危険
危険有害性情報:	自己発熱・火災のおそれ
	発がんのおそれの疑い
	長期にわたる、または、反復ばく露により肺の障害
注意書き:	【安全対策】
	涼しい所に置き、日光を避けること。
	適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
	適切な個人用保護具を使用すること。
	粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	取扱い後はよく手を洗うこと。
	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
	【応急措置】
	ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
	【保管】
	積荷とパレット間にすきまをあけること。
	適切な量以上の大量品は、指定する温度を超えない温度で保管すること。
	他の物質から離して保管すること。
	施錠して保管すること。
	【廃棄】
	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

［マンガン］

物理化学的危険性		健康に対する有害性	
火薬類	分類対象外	急性毒性（経口）	区分外
可燃性・引火性ガス	分類対象外	急性毒性（経皮）	分類できない
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない

高圧ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
引火性液体	分類できない	急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
可燃性固体	分類対象外	皮膚腐食性・刺激性	区分 3
自己反応性化学品	分類できない	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2B
自然発火性液体	分類できない	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性固体	分類できない	皮膚感作性	分類できない
自己発熱性化学品	分類対象外	生殖細胞変異原性	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外	発がん性	区分外
酸化性液体	分類対象外	生殖毒性	区分 1B
酸化性固体	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性 （単回ばく露）	区分 1(呼吸器)
有機過酸化物	分類できない	特定標的臓器・全身毒性 （反復ばく露）	区分 1(神経系、 呼吸器)
金属腐食性物質	分類対象外	吸引性呼吸器有害性	分類できない
		環境に対する有害性	
		水生環境急性有害性	分類できない
		水生環境慢性有害性	区分 4

シンボル	
注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	軽度の皮膚刺激
	眼刺激
	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	呼吸器の障害
	長期又は反復ばく露による神経系、呼吸器の障害
	長期的影響により水生生物に有害のおそれ
注意書き：	【安全対策】
	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

	粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
	取扱い後はよく手を洗うこと。
	環境への放出を避けること。
	【応急措置】
	皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。
	取り扱い後はよく手を洗うこと。
	眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
	ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
	気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
	【保管】
	施錠して保管すること。
	【廃棄】
	内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

［スズ］

物理化学的危険性		健康に対する有害性	
火薬類	分類対象外	急性毒性（経口）	分類できない
可燃性・引火性ガス	分類対象外	急性毒性（経皮）	分類できない
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
高圧ガス	分類対象外	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
引火性液体	分類対象外	急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
可燃性固体	分類できない	皮膚腐食性・刺激性	分類できない
自己反応性化学品	分類対象外	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
自然発火性液体	分類対象外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性固体	分類できない	皮膚感作性	分類できない

自己発熱性化学品	分類できない	生殖細胞変異原性	分類できない
水反応可燃性化学品	分類できない	発がん性	分類できない
酸化性液体	分類対象外	生殖毒性	分類できない
酸化性固体	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	分類できない
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1(肺）
金属腐食性物質	分類できない	吸引性呼吸器有害性	分類できない
		環境に対する有害性	
		水生環境急性有害性	分類できない
		水生環境慢性有害性	分類できない

シンボル	
注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	長期にわたる、または反復ばく露により肺の障害
注意書き:	【安全対策】
	粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	取扱い後はよく手を洗うこと。
	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
	【応急措置】
	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
	【廃棄】
	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

*GHS 分類について　鉄は分類対象外または区分外です。混合物としての GHS 分類が実施中のため含有量が 0.5%以下のシリコン、硫黄以外の物質についてそれぞれの GHS 分類を記載しています。

応急措置（粉塵）

目に入った場合　　直ちに多量の水で 15 分間以上十分洗眼し、必要あれば眼科医の診察を受ける。

皮膚に付着した場合　　水と石鹸でよく洗い落とす。

吸入した場合　　　　空気の新鮮な場所に移動し、必要に応じて医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合　　　入手不可

火災時の措置

消火方法　：　不燃性
消火剤　　：　周辺の火災状況により適切な消火剤を使用する。

漏出時の措置

粉塵が発生した場合は適切な保護具着用の上、漏洩箇所をシールし、工業用バキューム等で回収する。

取扱い及び保管上の注意

取扱い　　：　粉塵の発生を防ぐ。
保　管　　：　冷乾燥場所に密閉して保管する。
混触の危険性のある物質と離して保管する。

暴露防止措置

許容濃度

酸化第二鉄として	カーボンブラック	マンガン	シリコン	二酸化硫黄として	スズ
ACGIH(TLV-TWA)(mg/m³) 5 (フューム)	3.5	5 （トータルダスト）	10 （トータルダスト）	5	2 (フューム)

粉塵に対して

設備対策　　　局所排気装置を設置する。
保護具　　　　防塵マスク、ゴーグル型保護眼鏡、ゴム手袋、長袖の作業着。

物理/化学的性質

外観　　：灰色又は黒色の金属
沸点　　：入手不可
融点　　：1538℃
蒸気圧　：入手不可
溶解度　：不溶性
比重　　：　7
pH　　　：入手不可

P/N: **501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-552, 501-553, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-647, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-992, 501-995, 502-016, 502-064, 502-072, 502-102, 502-106, 502-148, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-255, 502-256, 502-269, 502-280, 502-328, 502-348, 502-257, 502-364, 502-402, 502-412, 502-416, 502-494, 502-494-001, 502-494-010**

匂い　　　　：なし
揮発性　　　：なし

危険性情報
化学的安定性　：安定
混触等　　　　：アルミニウム、酸化エチレン、N2H4,　塩素酸カルシウム
可燃性　　　　：不燃性
有害分解生成物：金属煙
危険重合物質　：なし

有害性情報
刺激性：眼、皮膚、咽喉に炎症を起こす。

環境影響情報
分解性：知見なし
蓄積性：知見なし
魚毒性：知見なし

廃棄上の注意
廃棄にあたっては国、地方の関連法規制を遵守するが、金属スクラップとして認可を受けた産業廃棄物処理業者に委託することが望ましい。

輸送上の注意
運搬に際しては容器に漏れのないことを確認する。転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。その他法令の定めるところに従う。
輸送に関する法令に従う。

適用法令
〔鉄〕
金属粉は労働安全衛生法　危険物・発火性の物に該当するが、本製品は粉末ではないため非該当。
〔カーボンブラック〕
労働安全衛生法
施行令第１８条の２ 別表第９ （名称等を通知すべき有害物）130: <1%: 非適用
〔マンガン〕
労働安全衛生法
施行令第１８条の２ 別表第９ （名称等を通知すべき有害物）550: 適用

施行令別表第 3 特定化学物質(第 2 類物質) (マンガンおよびその化合物): 適用

化学物質管理促進法(PRTR 法)

施行令第 2 条 別表第 1 (第一種指定化学物質) 412(マンガンおよびその化合物): 適用

〔シリコン〕

消防法 ： 本製品は粉体ではないので、非適用

〔スズ〕

労働安全衛生法

施行令第１８条の２ 別表第 9 （名称等を通知すべき有害物）322:<1%: 非適用

その他

参考文献　本製品の英文 MSDS(11/09/10) ：LECO Corporation

製品安全データシートの作成指針 ： 日本化学工業協会

化学品安全管理データーブック(1996 年) ：化学工業日報社

化学品安全管理データーブック CD-ROMver.2.0 ：化学工業日報社

労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ ： 化学工業日報社

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ ： 化学工業日報社

作成：平成 13 年 9 月 10 日

改定：平成 22 年 3 月 1 日（法令見直し）

平成 23 年 7 月 11 日（住所変更）

平成 23 年 12 月 14 日（P/N 追加）

平成 24 年 6 月 18 日(法令見直し)

＊ 記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、必ずしも万全なものではなく、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。製品の取扱いには十分に注意してください。

尚、新たな情報を入手した場合は、追加又は訂正することがあります。

P/N: **501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-552, 501-553, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-647, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-992, 501-995, 502-016, 502-064, 502-072, 502-102, 502-106, 502-148, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-255, 502-256, 502-269, 502-280, 502-328, 502-348, 502-257, 502-364, 502-402, 502-412, 502-416, 502-494, 502-494-001, 502-494-010**